

**PROYEK AKHIR**  
**PEMANFAATAN *BARCODE* SEBAGAI OTOMATISASI SISTEM**  
**PRESENSI PEGAWAI BERBASIS MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0**

Oleh :  
Sang Putu Arik Priastawan  
06502241004

**ABSTRAK**  
**PROYEK AKHIR**

Proyek Akhir ini bertujuan untuk merealisasikan teknologi pengkodean digital (*barcode*) sebagai otomatisasi sistem presensi pegawai. Otomatisasi sistem diterapkan untuk mengembangkan sistem presensi konvensional yang masih menemui banyak kekurangan dan kendala. Sistem presensi konvensional digantikan dengan sistem presensi yang terkomputerisasi dengan adanya manajemen *database*.

Pembuatan dan perancangan sistem melalui beberapa tahapan antara lain (1) Identifikasi kebutuhan, (2) Analisis kebutuhan, (3) Perancangan sistem, (4) Pembuatan alat, (5) Pengujian alat, dan (6) Kesimpulan. Komponen sistem terdiri dari *barcode*, *barcode scanner*, antarmuka pengguna dan komponen basis data. Pembuatan perangkat lunak merupakan implementasi hasil rancangan algoritma dan desain antarmuka pengguna kedalam *software* Microsoft Visual Basic 6.0. Sedangkan pembuatan *database* merupakan implementasi dari hasil perancangan *database* menggunakan perintah DDL (*Data Definition Language*) kedalam *software* MySQL Server 5.0.27. Sistem yang dibangun berupa perangkat lunak atau *software* yang terdiri dari dua buah perangkat lunak yang saling terintegrasi. Perangkat lunak pencetak *barcode* adalah perangkat lunak yang berfungsi untuk mengkodekan *barcode code 39* pada kartu identitas pegawai. Perangkat lunak sistem presensi pegawai berfungsi sebagai pengolah data pegawai dan data proses presensi. Setiap akses ke program dibatasi dengan menggunakan *user name* dan *password login*. Hak akses program terbagi menjadi dua level yaitu *ADMINISTRATOR* dan *USER*. Level *ADMINISTRATOR* berhak mengakses semua modul program termasuk proses manipulasi data, mencetak laporan, *backup*, *reset* dan *restore database*. Sedangkan level *USER* hanya bisa mengakses beberapa modul program dan melakukan proses presensi. Proses presensi dilakukan dengan mereferensi jam kerja yang dapat diatur pada menu program.

Dari hasil pengujian dan pengamatan, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun telah dapat bekerja dengan baik. Hal tersebut ditunjukkan dengan unjuk kerja masing-masing perangkat lunak yang telah sesuai dengan rancangan. Implementasi *barcode* yang dipresentasikan sebagai identitas pegawai melalui perubahan No Induk Pegawai (NIP) dapat digunakan sebagai otomatisasi sistem presensi pegawai.

Keyword : visual basic, *barcode*, sistem presensi